DODATEK
ROLNICZY, PRZEMYSŁOW I HANDLOWY
do
Gazety Wielkiego Xięstwa Poznańskiego.

No. 23.

Poznań, dnia 8. Czerwca 1863.

Drukiem i nakładem Drukarni Nadwornéj W. Deckera i Spółki, Redaktor odpowiedzialny: N. Kamieński w Poznaniu.

O płodozmianie czyli wielopolowem gospodarstwie.

(Nauka dla włościan gospodarzy.)

(Dokończenie.)

Mrówie cię przechodziło, kiedyś spojrzał na tę tabelkę i zdawało ci się, że to strasznie mądre rzeczy i że twojej głowy nie starczy na to, aż tu widzisz, że byle Bartek da sobie z tem radę.

Ale, powiesz, z polem oźminnem toćbym już wiedział, ale tu jeszcze jest ugór i pole jarzynne. Nie bój się, z niemi już biedy mieć nie będziesz, tylko posłuchaj dalej.

W pierwszym roku, kiedy twoje pole oźminne dzielisz, nie zmieniaj w ugorze, ani w jarzynie nic a nic; starym zwyczajem wywieź sobie mierzwę na ugór, zasiej też kawał ugoru grochem, a w polu jarzynnem siej jarzynę, jak zawsze.

W drugim roku masz oźminę tam, gdzie w pierwszym roku był ugór; oto z tą oźminą zrób zupełnie tak samo, jak w pierwszym roku zrobiłeś z oźminą, a już jesteś i z ugorowem czyli z drugiem polem w porządku.

W trzecim roku masz oźminę tam, gdzie w pierwszym roku była jarzyna, a w drugim roku był ugór; otóż z tą oźminą zrób znowu zupełnie tak samo, jak w pierwszym i w drugim roku z oźminą zrobiłeś, a już jesteś z jarzynnem czyli z trzeciem polem w porządku.

A jeźli ci teraz jeszcze powiem, że w tych połówkach, gdzie przypada jarzyna i ziemniaki, masz w następnym roku zostawić po jarzynie ugór, a po ziemniakach siać groch, to też już wszystko a wszystko wiesz.

Przypatrz się teraz powyższej tabelce, a przekonasz się, że wszystko tak jest kubek w kubek, jak tu słyszysz, i coraz więcej się teraz przekonywasz, że starczy na to twojego rozumu; więc zrób krzyż święty i dalej w imię boże do płodozmianu. A jeźliby tobie jeszcze co nie było jasnem, to bież do pana w sąsiedztwie lub do księdza plebana i poradź się, a on ci chętnie da radę, bo to cieszyć go będzie, że się garniesz do chleba.

W końcu dam tobie jeszcze kilka uwag względem tego płodozmianu, a spamiętaj je dobrze, bo one idą na wagę złota.

1. Uwagi co do koniczyny w tym płodozmianie.

Koniczyny są głównie dwa gatunki, czerwona i biała; czerwoną sieje się głównie na sprzęt, białą głównie na pastwisko. Czerwona koniczyna wymaga lepszej roli, niż biała. Pamiętaj, abyś zostawił sobie kawałek koniczyny na siew i to białej koniczyny w pierwszem cięciu, czerwonej koniczyny w drugiem cięciu.

Koniczynę do siewu młóć o tęgim mrozie, a tylko połowę będziesz miał roboty. Plewy koniczynne możesz też siać, byle były czyste, to jest, bez chwastów; głównie rumianku się strzeż, który przy wianiu w plewy odchodzi.

Koniczynę siej na oźminę już w końcu Lutego albo w początku Marca; zazwyczaj o tym czasie śniegi znikną i znów przymrozek uderzy, wtedy rannym przymrozkiem siej koniczynę.

Z koniczyną, czy to czerwoną, czy białą, siej zawsze trawę, dobierając do czterech garncy koniczyny jeden garniec trawy; a lepiej jeszcze zrobisz, jeźli tę trawę zasiejesz już w jesieni tam, gdzie z pozimku koniczynę siać będziesz; trawa na zimę zasiana pewniej i silniej się przyjmie.

Powszechnie sieją tymotkę na trawę, bo drobnym siewem tej trawy najdalej sięgnąć, a tem samem najtaniej koszt opędzić można; prócz tymotki sieją na trawę włoski rajgras, kostrzewę owczą (festuca ovina) i trawę kupkową (dactylis glomerata), a wszystkie te gatunki traw jak tymotkę na zimę pod oźminę.

Pole przeznaczone pod koniczynę zasiej tylko w części na sprzęt czerwoną koniczyną z trawą; resztę tego pola zasiej białą koniczyną i trawą na pastwisko; jeśli ci koniczyny nie starczy, zasiej choć samą trawę, nie zastąpi to koniczyny, aleć będzie od biedy.

Siewu czerwonej koniczyny trzeba na każdą morgę małą dwa garnce, białej zaś koniczyny na małą morgę jeden garniec, licząc w to już domieszkę z tymotki. Jeźli tymotka sama ma zastąpić pastwisko, siej na każdą morgę jeden garninc tymotki.

II. Uwagi co do zmiany płodów w tem sześciopolowem gospodarstwie.

Jeźli masz w jednem polu słabszą i lepszą rolą, jużcić trzeba zawsze wziąść czerwoną koniczynę na lepszą rolę, a słabą rolą zasiać białą koniczyną i trawą na pastwisko; tak samo postąpić sobie trzeba w tem polu, gdzie jest jarzyna i ziemniaki, biorąc lepszą rolą pod jarzynę, słabszą pod ziemniaki.

Jeźli masz równą rolą, a choć tylko mniej więcej równą, to zmieniaj płody po tych polach i siej koniczynę na sprzęt, gdzie przed sześcią laty siałeś koniczynę na pastwisko; jarzynę siej, gdzie przed sześcią laty miałeś ziemniaki, a ziemniaki sadź, gdzie przed sześcią laty miałeś jarzynę. Tym sposobem przyjdzie koniczyna na zbiór, jarzyna, ziemniaki, a po ziemniakach groch już nie co sześć, ale co dwanaście lat; ztąd będzie ta korzyść, że płody jeszcze lepiej rodzić się będą, bo rzadziej przyjdą w jedno i to samo miejsce, a nadto uprawa roli we wszystkich polach będzie równa.

III. Uwagi co do użycia mierzwy w tym płodozmianie.

Da Bóg doczekać, to o mierzwie dam wam osobną naukę, bo od obchodzenia się z mierzwą zawisła cała pomyślność w gospodarstwie; tu tylko wam powiem, jak macie użyć mierzwy przy tym płodozmianie.

Cztery razy do roku wywieź czysto wszystką mierzwę z podwórza i z budynków w pole.

Pierwszy raz wywieź mierzwę w końcu Października w to pół pola, gdzie miałeś ziemniaki po ziemniakach ma przyjść groch; rozrzuć zaraz mierzwę i przyórz jeszcze na zimę; przy grochu siej tam kawałek wiki na zieloną paszę dla koni.

Drugi raz wywieź mierzwę, kiedy upatrzysz piękne dnie w Lutym, a najdalej w pierwszych dniach Marca, nim rozpuści, a wywieź w to pól pola, które po jarzynie leży ugorem, pod oźminę. Z wiosny mierzwę rozrzuć i przyórz, ale czekaj z przyoraniem, aż rola będzie sucha; mokro przyorawszy, stracisz połowę mierzwy.

Trzeci raz wywieź mierzwę, skoro tylko zasiejesz jarzynę, znowu w ten sam ugór, jeźliś go przeszłym razem jeszcze nie dołożył mierzwą; resztę zaś mierzwy wywieź w to polę, gdzie masz koniczynny ugór; jeźli zaś przeszłym razem dołożyłeś mierzwą goły czyli czysty ugór, więc tym razem wszystką mierzwę weźmiesz w koniczynny ugór; a tam zacznij w koniczynnym ugorze, gdzie masz najtęższą rolą.

Czwarty raz wywieź mierzwę, dokładając teraz koniczynny ugór; a wyskrobuj w podwórzu aż pod same żniwa, a nawet pod same siewy oźminy, abyś dociągnął mierzwą do końca tego pola pod oźminę, choćbyś resztę dołożył już pod ostatnią skibę, którą dajesz oźminie.

Z mierzwą ciągnij, jak tylko można, abyś te dwa pola z twoich sześciu pól wymierzwił, to jest: pół pola pod groch, pół pola czystego ugoru i całe pole koniczynnego ugoru. W początku trudno to będzie, ale kładź cienko, urabiaj mierzwę i gromadź, wyskrobuj wszystkie kąty, a ciągnij do końca; choć cienko, byle często przyszła mierzwa, to zawsze lepiej, niż grubo mierzwy nawalić w polu, a nie daleko sięgnąć. Potem, gdy będziesz miał przy płodozmianie więcej zboża i gdy ci dam jeszcze osobną naukę, jak masz mierzwę urabiać i z nią się obchodzić, to nie będzie kłopotu i dostatnio wymierzwisz corocznie te dwa całe pola.

Jeszcześ nie jednę uwagę mam na myśli, ale to w drugiej nauce się znajdzie, a tymczasem niech będzie Bóg z wami i dopomoże wam, aby moja nauka nie poszła w las, ale posłużyła wam na przysporzenie waszego dobytku.

Ignacy Łyskowski.

O urządzeniu gospodarstwa

wedle zasad nauki.

Przegląd nowego dzieła [1]) Justusa Liebiga.

I.

Wysokiej wartości rolnictwa nikt już zaprzeczyć nie może. I rzeczywiście też uprawa roślin była i i jest zasadą kultury i uobyczajnienia rodu ludzkiego. Pierwszym krokiem na tej drodze jest poznanie ludzi, że ich istnienie nie od samego prostego przypadku jest zawisłem, ale że powinno i musi stać się lepszem przez pracę a zwłaszcza około gospodarstwa odbywaną. Stosunek pomiędzy siewem a żniwem w ich koniecznem następstwie musiał nietylko naprowadzić myśl na ustawiczne trwanie zjawisk natury, ale umocnić ją jeszcze w tej mierze. Dowiedzioną też jest rzeczą, że umysłowy rozwój spóleczeństwa musi być zawsze poprzedzonym przez pewne nagromadzenie bogactwa, bo dopiero kiedy to już ma miejsce, ludzie pozwalają go sobie używać; przeciwnie zaś znowu, nim to nastąpi niepodobna jest aby to mogli dokonać, gdyż ciągła troska o zaspokojenie codziennych po-

[1]) Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie, von Justus von Liebig. 1. Tom: Wstęp. O chemicznym procesie żywienia się roślin. II. Tom: Prawa przyrody w rolnictwie. 7me wydanie. Braunschweig, bei Fr. Vieweg und Sohn. 1862.

trzeb nie daje im ani chwili wolnego czasu na to. A jakimże sposobem pewniejszym zdołamy zgromadzić bogactwo jeżeli nie przez użycie ziemi pod uprawę roślin, co wymaga jednostajnej pracy, ale równo skutecznie wynagradzanej. Również nie potrzeba tego już dowodzić, że rolnictwo jest najtrwalszem źródłem narodowego dobrobytu i że ono tworzy najpewniejsze fundusze państw. We wszystkich ucywilizowanych państwach jest klasa ludności rolniczej, nietylko przewyższającą wszystkie inne, ale prócz tego we względzie ekonomii politycznej, finansów i politycznego znaczenia, stanowi główne jądro ludności każdego kraju. Jeżeli pomyślimy teraz o zależności całego państwa zwierzęcego od królestwa roślin, to jest niepodobieństwem abyśmy nie spostrzegli znaczenia rolnictwa a ztąd słusznie nie ocenili tych usiłowań, jakie dokonywają najznakomitsi ludzie pod względem umysłowym, w celu podniesienia rolnictwa do pewnego stopnia doskonałości, jakiej dążność jego wymaga.

W następnym rozbiorze będziemy wychodzili z punktu liebigoskiej definicyi gospodarza. Otóż wedle niego, gospodarz jest przemysłowcem, który mięso i chleb, czyli środki pokarmowe, produkuje, a ztąd rozumie się samo przez się, że im on lepiej warunki swej produkcyi pozna, tem pewniejszy i większy będzie osiągał rezultat w swoim zawodzie. Uprawa roślin jest tu podstawą wszystkiego, zaś chów bydła i gospodarski przemysł są dopiero jej następstwem. Racyonalne prowadzenie gospodarstwa i najdokładniejsza znajomość warunków rozwoju i powodzeniu uprawy roślin, są jednoznaczne. Najpierwszem i najważniejszem zadaniem gospodarza będzie zatem nabycie tych wiadomości, a to nie jest rzeczą tak ciężką; Liebig starał się o to najwięcej, aby gospodarzom rzeczywistą teoryę żywienia się roślin mógł przedstawić.

Skoro będziemy teraz nad rolniczą chemią Liebiga się zastanawiać, nad tą książką, w której przed 22 laty gospodarstwo po raz pierwszy naukowo traktowanem było i do którego postępów w ciągu tego czasu może ona najwięcej się przyczyniła — mamy zamiar podać szkic zawartej nader bogatej treści, jaka jest w obecnem wyszłem siódmem wydaniu tego dzieła zamieszczoną. Jakkolwiek ten szkic niedokładnym będzie, stanie się on zawsze dostatecznym, jako wskazujący, że nietylko w interesie praktycznego gospodarza i naukowego badacza należy mu czynić nad znakomitem tem dziełem jak najdokładniejsze studya, ale nawet powinno to być dokonywanem przez każdego wykształconego człowieka. Znajomość praw natury, jakie przewodniczą naszemu bytowi i działalności, jest nieodzowną, od uwzględnienia bowiem tego co one przepisują, nasze istnienie zależy jak najzupełniej.

Siódme wydanie dzieł Liebiga rozdziela się na dwa tomy. Pierwszy tom znacznie pomnożony, zajmuje się procesem ożywienia siłę roślin a to w taki sam sposób, w jaki już w poprzednich wydaniach wskazanem było. Tom drugi zawiera prawa natury rolnictwa i jest świeżo dodanym. Do tego dołączony jest wstęp, który chociaż ma tytuł: »Wstęp do praw przyrody rolnictwa« musi być jednak uważanym jako konieczne zakończenie pierwszego i drugiego tomu. Trzeci tom dzieła ma autor zamiar skreślić a i ten będzie zawierał proces gnicia, fermentacyi i rozkładu.

Pierwsze rozdziały wstępu dają historyczny pogląd na powstanie i wykształcenie nauki żywienia się roślin, czyli tak zwanej mineralnej teoryi. W tym względzie Liebig nie może wiele powiedzieć, gdyż on to sam był twórcą tej mineralnej teoryi, czego nie chciał w swem dziele przez skromność wprost wyznać. W tej to części starał się on pokazać, jak przed pojawieniem się tej teoryi trudno było, aby postęp w wyobrażeniach rolników mógł się objawić.

Rolnictwo przed rokiem 1840 sądziło, że urodzajność pól zawisłą jest od pewnej zagadkowej siły, zwanej siłą rodzajną, za której zbiornik uważano humus (próchnicę) i ustanowiono stosunki pomiędzy nią a gnojem stajennym. Gnój uważano za czynnik produkujący w roli próchnicę. Od tej siły rodzajnej, czyli siły gruntu, miały zależeć urodzaje pól, a siła ta miała spoczywać w każdym gruncie i miała być przez należyte prowadzenie uprawy ziemi ożywianą i do działalności przyprowadzaną. Z dobrej więc uprawy miało wszystko wynikać. Urządzano wzorowe folwarki, wedle których tejże uprawy uczyć się miano; Möglińska wzorowa uprawa miała być dla Niemiec najwłaściwsza do naśladowania; później zaś poczęto gospodarować wedle sposobów angielskich, francuskich lub holenderskich. Mniemano zatem, że to od gospodarza a raczej od jego sztuki urodzaje czyli wydajność zbiorów polnych zależy; o roli zaś gruntu, jaką tenże w żywieniu roślin odgrywa, o naturze potrzebnych dla roślin pokarmów ani wyobrażenia nie miano jeszcze; gips, margel, mączka z kości, popiół, były uważane za podniety czyli bodźce.

W rozdziale: O rolnictwie po roku 1840, — podnosi Liebig udział chemii w ustanowieniu zasad naukowych żywienia się roślin i zwierząt. Opisuje on tu w użycie wchodzącą metodę badań i pokazuje rezultat, do jakiego ona doprowadziła. Rezultatem tym była teorya mineralna.

Przyrost organicznego życia jest nieograniczonym. Wszelkie pierwiatki pokarmowe roślin są istotami nierganicznemi. Godny podziwienia związek zachodzi pomiędzy naturą organiczą a nieorganiczną. Środkami pokarmowemi roślin są istoty nieorganiczne; rośliny przedstawiają dla zwierząt

środki ich bytu, ztąd wynika, że ostateczny cel życia roślinnego zasadza się na wyrobieniu takich materyj, jakie do utrzymania procesu życia zwierzętom są właściwe. Zatem rośliny te zmieniają minerały w czynniki ożywionej działalności. Kwas węglowy, amoniak, woda, siarka, azot, kwas fosforowy, są to wszystkie nieorganiczne czyli mineralne istoty. Jako przeciwstawienie do pierwiastków pokarmowych nieorganicznych, jakie rośliny z powietrza otrzymują, potrzebują one jeszcze do utworzenia i rozwinięcia swego ciała pewnych nieorganicznych istot, jakie z gruntu czerpią, a które my po ich spaleniu w otrzymanych popiołach znajdujemy. Te pozostałe części popiołowe są dla roślin pokarmami a nie podnietami czyli bodźcami. Nie można więc zaprzeczyć, że główne zasady mineralnej teoryi znalazły się w zupełnej sprzeczności z dawniejszemi pojęciami.

Idzie teraz o wykazanie udziału, jaki mieli dawniejsi badacze w przedstawieniu pojedyńczych zasad mineralnej teoryi. Poszukiwania dawniejszych fizyologów zostały dokonane we względzie rozkładu kwasu węglowego. Saussurowskie twierdzenia: O początkowem pochodzeniu pierwiastku węgla, tak w dziko rosnących jak i uprawionych roślinach; o amoniaku, że to nie on jest owem źródłem, z którego rośliny swój azot osiągają, o konieczności tych części popiołowych. Mniemania Sprengla, naukowe znaczenie Muldera i Moleschotta, dostąpiły również ocenienia. (Dalszy ciąg nastąpi.)

Rozmaitości.

Nigdzie zapewne nie jest doprowadzony do takiej doskonałości chów drobiu jak w północnej Francyi. Nie jeden bowiem z podróżnych zastanowi się, ujrzawszy jedno tylko stado kur, składające się n. p. z sześciu tysięcy sztuk. Wielu gospodarzy, cały swój dostatek zawdzięczają jedynie drobiowi. Ztamtąd bowiem do Paryża, Londynu i Bruxelli; wysyłają jaja, kurczęta i kapłony, za które znakomite wpływają dochody.

Stowarzyszenie kupieckie.

Poznań, 6. Czerwca. — W ciągu ostatnich dni ośmiu było powietrze chłodne i dżdżyste. Dowóz zboża na targi był mały, a chęć do kupowania żywsza, ponieważ z powodu przybrania wody zniżyły się ceny przewozowe. Ceny wszystkich zbóż dobrze się trzymały. Płacono: piękną pszenicę 64 do 66 tal., średnią 61—63 tal., poślednią 56 do 59 tal.; ciężkie żyto 42—43¾ tal., lekkie 40—41½ tal.; jęczmień wielki 32—36 tal., mały 30—33⅓ tal.; owies 25—27 tal., do siewu 28—30 tal.; tatarkę 30—35 tal.; groch 42—44 tal., na paszę 40 do 41 tal.; ziemniaki 12—14 tal.; koniczyna czerwona 12—15 talarów, biała 11—16 talarów.

Mąka pszenna Nr. 0 5⅓ tal., Nr. 0 i 1 4½ tal., rzanna Nr. 0 4 tal., Nr. 0 i 1 3½ tal. za cetnar bez podatku.

W tranzakcyach terminowych żyto dosyć dobrze trzymało się w cenie, ale obrót nie wyszedł z poza ograniczonego koła. Oferty chętnie przyjmowano.

Okowity mało dowieziono, równie niewiele wywieziono. Ku końcowi tygodnia było mniej ochoty do kupna niż na początku, lubo ceny się polepszyły. Oferty chętnie przyjmowano.

Gdańsk, 6. Czerwca. — Cały tydzień mieliśmy zimny i wietrzny; od wczoraj powietrze nieco się ociepliło.

W targach angielskich żadnej nie możemy zwiastować zmiany. Brak ożywienia i ochoty do kupna ciągle przemagają. Susze na lekkich gruntach mocno zaszkodziły zasiewom. Podobnie mocne, drenowane mniej ucierpiały. Spekulacyi niema, a dowozy odpowiadają potrzebom konsumcyi; handel więc w zupełnej zostaje nieczynności.

Na targach prowincyonalnych mniej pod naciskiem zagranicznego dowozu zostających, było trochę więcej ożywienia; bez żadnej jednak w notowaniach zmiany.

We Francyi targi wewnętrzne były niedostatecznie zaopatrzone, co przypisują wyczerpaniu zasobów miejscowych. Z tego powodu ceny się podnoszą, a niema prawie punktu któregoby to podniesienie nie sięgło. Skargi na rdzę coraz się upowszechniają.

Na naszej giełdzie ruch był mały z dążnością ku zniżeniu. Eksporterowie niemogąc bez strat często znacznych zrealizować za granicą kupione to zboże, wstrzymują się stanowczo od dalszych interesów. Pszenice białe w wysokim gatunku, dawały się łatwiej umieszczać. Na ziarnie podrzędnem trzeba było poddać się ustępstwu.

Na żyto mieliśmy odbyt dobry i łatwy. Utrzymuje się mniemanie, że na lżejszych gruntach żyta zbielały lub zaostrzyły się.

Po dzień 1. b. m. znajdowało się na śpichrzach naszych: pszenicy 145,600 szefli, żyta 328,200, grochu 142,800, jęczmienia 51,600. Zapas się powiększył w ciągu Maja o 75,600 szefli pszenicy i 30,600 żyta.

Na giełdzie w ciągu tygodnia sprzedano: pszenicy szefli 57,000, żyta 58,200, grochu białego 10,800.

Płacono za szefel wagi pruskiej:

		Tal.	sgr.	fen.	Tal.	sgr.	fen.
Pszenica	84/18—84/20	2	20	10	2	22	6
»	86/10—87/2	2	23	4	2	28	4
»	81/3	—	—	—	2	29	2
Żyto	78/21—81/25	1	11	—	1	24	—
Groch		1	20	—	1	22	6

Kursa zamian: Londyn 6. 20¼. Hamburg 150⅜. Amsterdam 143⅛. *Aleksander Makowski et Comp.*